

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

430

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 16 Juillet 1896, à 1 heure

Par THÉODORE BLANC

Né à Saint-Poney (Cantal), le 22 décembre 1864.

RAPPORTS DE L'INFLAMMATION

AVEC

LA GANGRÈNE DIABÉTIQUE

Président : M. LE DENTU, professeur.

Professeur : M. DUPLAY.

Agrégés : MM. { NELATON.
THIERRY.

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

No

450

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 16 Juillet 1896, à 1 heure

Par THÉODORE BLANC

Né à Saint-Poncey (Cantal), le 22 décembre 1864.

RAPPORTS DE L'INFLAMMATION

AVEC

LA GANGRÈNE DIABÉTIQUE

Président : M. LE DENTU, professeur.

Professeur : M. DUPLAY.

*Agrégés : MM. { NELATON.
 { THIERRY.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15, Rue Racine, 15

1896

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen..... M.	BROUARDEL.
Professeurs.....	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	CH. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	N...
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	DIEULAFOY.
	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....	CORNIL.
Histologie.....	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....	TERRIER.
Pharmacologie.....	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.....	LANDOUZY.
Hygiène.....	PROUST.
• Médecine légale.....	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LABOULBÈNE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	STRAUS.
	SEE (G.)
Clinique médicale.....	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	GRANCHER.
Maladies des enfants.....	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.....	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique chirurgicale.....	TILLAUX.
	BERGER.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique ophthalmologique.....	PANAS.
Clinique d'accouchement.....	TARNIER.
	PINARD.

Professeur honoraire :

M. PAJOT.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GILBERT.	MENETRIER.	THIERRY.
ALBARRAN.	GILLES DE LA TOURETTE.	NELATON.	THOINOT.
ANDRÉ.	GLEYS.	NETTER.	TUFFIER.
BAR.	HARTMANN.	POIRIER, chef des	VARNIER.
BONNAIRE.	HEIM.	travaux anatomi-	WALTER.
BROCA.	LEJARS.	ques.	WEISS.
CHANTEMESSE.	LETULLE.	REITTERER.	WIDAL.
CHARRIN.	MARFAN.	RICARD.	WURTZ.
DELBET.	MARIE.	ROGER.	
GAUCHER.	MAYGRIER.	SEBILLEAU.	

Secrétaire de la Faculté : CH. PUPIN.

Par délibération en date du 6 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553824_0104



INTRODUCTION



Lorsque nous suivions, à l'hôpital Necker, le beau service de chirurgie que dirige M. le professeur Le Dentu, nous avons eu le loisir d'observer plusieurs cas d'accidents gangreneux du diabète, parmi lesquels deux, particulièrement, nous ont vivement frappé par la similitude de leur forme et leur évolution simultanées.

A ce moment, notre attention fut encore plus vivement attirée sur ce sujet important par une clinique fort intéressante de notre maître, à l'occasion de ces deux malades dont nous parlons.

C'est pourquoi nous avons résolu d'étudier, dans notre thèse, la gangrène diabétique, plus spécialement envisagée au point de vue de ses rapports avec les accidents inflammatoires d'ordre plus ou moins banal,

qui sont, comme on le sait, monnaie courante chez les gens atteints de diabète.

Certes, la gangrène diabétique n'est plus à décrire, elle a été l'objet de nombreux travaux, déjà anciens il est vrai, et le sujet que nous abordons en terminant nos études médicales, ne comporte pas la description d'un état morbide nouveau.

Les accidents gangreneux du diabète étaient bien connus des vieux chirurgiens, et causaient, à juste titre, leur terreur, surtout à une époque où l'antisepsie n'était pas encore connue.

Cependant, l'étude de la gangrène diabétique ne nous semble pas dépourvue d'intérêt, l'ère Listérienne, en modifiant profondément sa gravité, a rendu la chirurgie moderne plus hardie vis à vis du diabétique, Elle a permis de se rendre un compte plus exact de la pathogénie de ces accidents, et c'est principalement les rapports de l'inflammation avec la gangrène que nous voulons approfondir dans ce travail. Cela nous conduira à nous demander si la gangrène diabétique est bien spontanée dans certains cas, comme on l'a jadis avancé, et si l'antisepsie a réellement supprimé la gravité de cette gangrène. Le chirurgien doit-il, comme autrefois, redouter les interventions chez les diabétiques, ou, fort des connaissances nouvelles et des moyens de combattre et d'empêcher l'infection, doit-il s'enhardir? n'a-t-il plus rien à craindre de ce qui arrêtaient les anciens auteurs? en un mot, la pathogénie générale a-t-elle, sur ce point, perdu ses droits?

Après avoir rappelé les divers accidents gangreneux

du diabète, nous nous arrêterons à l'étude des rapports de la gangrène et de l'inflammation dans cette maladie, cherchant le rôle qui revient à chaque facteur dans la pathogénie de ces mortifications.

Nous rapporterons ensuite les observations intéressantes que nous avons recueillies dans le service de clinique chirurgicale de l'hôpital Necker et qui servent de base à notre travail. Puis nous verrons comment le pronostic doit être aujourd'hui modifié dans ces cas. Enfin, après avoir discuté la thérapeutique chirurgicale chez les diabétiques et surtout dans les complications gangreneuses de cette affection, nous terminerons par quelques réflexions résumées en conclusions.

Mais, avant d'entrer dans le sujet de notre étude, nous sommes heureux de nous conformer à l'usage et de remercier ici publiquement tous nos maîtres.

Tout d'abord, nous tenons à adresser à M. le professeur Le Dentu l'hommage de notre respectueuse gratitude; nos observations ont été recueillies dans son service, et c'est sous l'impulsion de ses savants enseignements que nous avons songé à entreprendre ce travail. Nous le remercions d'avoir bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

Nous n'oublierons pas M. le professeur Damaschino qui fut notre premier guide dans nos études médicales.

Nous remercions infiniment M. le professeur Potain de sa bienveillance et de toutes les savantes leçons que nous avons reçues de lui.

Nous remercions également MM. les professeurs Tillaux, Duplay et Fournier pour tous les précieux enseignements que nous avons recueillis à leur clinique et dans leurs savantes leçons.





CHAPITRE PREMIER



Histoire et formes des gangrènes diabétiques.



Il n'est peut-être pas de maladie générale qui prédispose plus les malades à la gangrène que le diabète ; ces faits sont bien connus et ont été déjà maintes fois signalés par les auteurs. C'est pourquoi les chirurgiens anciens se préoccupaient vivement des interventions chirurgicales chez les diabétiques, et cela avec juste raison. Cette crainte des accidents gangreneux était poussée si loin qu'elle faisait hésiter même à évacuer une collection purulente, que l'on n'ouvrait alors qu'à la dernière extrémité ; c'est pour cela aussi que les auteurs ont conseillé et recommandent encore, du moins quelques-uns, d'ouvrir les abcès et anthrax avec

le thermocautère, et non à l'aide des instruments tranchants.

La gangrène peut survenir chez les sujets atteints de diabète, sous des formes variées ; mais elles ont un caractère commun de gravité. Nous allons passer rapidement en revue les divers accidents gangreneux du diabète.

En première ligne, nous placerons la gangrène proprement dite. Elle peut apparaître spontanément, ou du moins sans cause extérieure sensible, ou bien survenir comme complication, en quelque sorte, d'une inflammation consécutive à un traumatisme des téguments, à une plaie infectée, voire même à une simple érosion septique. De cette dernière variété de gangrène, les exemples sont nombreux. Nous en trouvons deux types bien caractérisés dans nos observations I et II. Dans ces deux cas, il s'agissait de deux hommes, qui, après une plaie infectée de l'index, ont vu survenir de la lymphangite, un phlegmon de la main avec sphacèle du tissu cellulaire ; et pendant que ce phlegmon gangreneux évoluait chez ces deux malades, l'index devenait noir au niveau de la plaie initiale. Cette tache qui n'était autre chose qu'une plaque de sphacèle s'étendit, le doigt s'engourdit, perdit toute sensibilité, et commença vite à se raccourcir, à se ratatiner ; il s'est nécrosé par gangrène sèche momifiante.

D'après ce que nous lisons dans les auteurs, ce ne serait pas là la forme habituelle de la gangrène diabétique consécutive à une inflammation. Demange,

dans son article très complet du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, dit que dans ces circonstances on a généralement affaire à de la gangrène humide. Ici, la mortification est en rapport direct comme siège avec l'inflammation première.

Mais, dans certains cas, la gangrène apparaît pour ainsi dire spontanément chez des diabétiques avérés ou chez des individus qui ne se doutaient pas de leur maladie.

Cette forme de gangrène spontanée siège surtout aux extrémités, et plus particulièrement encore aux orteils. Elle se rapproche beaucoup de la gangrène sénile et revêtirait surtout les caractères de la gangrène sèche, momifiante. Les premiers exemples de ce genre ont été rapportés seulement en 1845, devant la Société pathologique de Dublin par Carnichaël, Adams et Marsh ; jusque-là, les auteurs n'avaient point vu ses rapports avec la maladie sucrée et l'avaient confondue avec la gangrène des vieillards. Mais ce fut surtout un peu plus tard que Marchal, de Calvi (en France), et Hodgkin (en Angleterre), attirèrent simultanément l'attention sur ce sujet, cherchant nettement à établir une relation de cause à effet entre la glycosurie et la mortification des tissus.

Cette gangrène, dite spontanée, n'apparaît pas toujours aux extrémités ; pour y être plus fréquente qu'en d'autres régions, elle n'en a pas moins été observée à la cuisse, à l'épaule, sur la région dorsale, etc. De même, elle ne revêt pas exclusivement la forme sèche, et elle peut être humide. Enfin, elle peut

se présenter sous une forme un peu particulière qui, comme l'a dit Jaccoud, serait « quasi intermédiaire » entre la gangrène sèche et la gangrène humide, et « dans laquelle le sphacèle est précédé de phénomènes « irritatifs, rougeur, tuméfaction œdémateuse, douleurs « plus ou moins vives, à irradiations plus ou moins « étendues. »

Tantôt elle frappe seulement les parties superficielles, tantôt elle s'attaque d'emblée aux parties profondes, et, dans ce dernier cas, elle n'est point précédée par l'apparition de ces plaques rouges érythémateuses qui annoncent la gangrène superficielle ; on constate seulement un état bleuâtre du revêtement cutané, du refroidissement local et de l'anesthésie, qui revêt souvent le caractère de l'anesthésie douloureuse.

Dans d'autres cas, la gangrène diabétique, d'abord superficielle, s'étend à la fois en étendue et en profondeur jusqu'à frapper à la fois la totalité des tissus d'un doigt, d'une main, d'un pied ou d'une portion de membre. C'est la forme que Billiard a qualifiée de « progressive ». Notre observation n° II en est un exemple. Enfin Marchal (de Cah) a décrit une variété dans laquelle il se fait des poussées gangreneuses successivement ou alternativement superficielles et profondes.

La gangrène n'apparaît pas toujours en un seul point, et Boucher de la Ville-Jossy (cité par Marchal), M. Fournier ont décrit, sous l'épithète d'éruption gangreneuse, l'apparition d'un grand nombre de taches noires de sphacèle siégeant sur toute la surface des

téguments, tant aux extrémités que sur le tronc, et de dimensions très exiguës.

La gangrène du diabète peut encore se manifester du côté des organes génitaux; M. Fournier (1) a beaucoup insisté sur ce point spécial, et il range cet accident parmi les manifestations qu'il désigne par l'expression bien frappante de « diabétides »; ce sont des diabétides gangreneuses. Ces cas ne sont pas bien fréquents et leur histoire ne remonte pas à une époque bien reculée. Gubler cite un cas de gangrène spontanée du scrotum; Niepce en relate un autre de balano-posthite, suivie d'anthrax et de gangrène. M. Fournier, en 1887, en cite trois autres exemples personnels. Dans l'un d'eux, il s'agissait d'un homme de 46 ans, bien portant, qui commença par avoir une petite érosion sur le gland; celle-ci n'ayant pas disparu au bout de quinze jours, le malade fit une application locale de pommade boricuée; alors la lésion s'accrut rapidement et, en 24 heures, la gangrène s'établit. Ce malade était diabétique depuis cinq ans et éliminait 154 grammes de sucre en 24 heures. La nature diabétique de cette gangrène n'était donc pas douteuse; d'ailleurs le malade revint plus tard se faire soigner pour une nouvelle gangrène siégeant à la jambe et survenue à l'occasion d'une simple éraflure.

Ces mortifications du gland ou de la verge surviennent souvent à la suite de balano-posthites si fréquentes

(1) *Fournier*. Gazette médicale de Paris, 1887, p. 195 etc.

chez les gens dont l'urine est sucrée, elles sont aussi consécutives au phimosis diabétique qui en résulte.

Chez la femme, on n'a pas signalé jusqu'ici, que nous sachions, de cas de gangrène de la vulve ; mais peut-être l'attention des observateurs n'a-t-elle pas été suffisamment attirée de ce côté, et il n'est pas impossible que quelques faits de noma vulvaire se rapportent à des malades dont le diabète est resté méconnu.

Mais là ne s'arrête pas la série des gangrènes diabétiques, on a rapporté plus d'un exemple de gangrène localisée de la bouche chez des malades de cette catégorie. Après les opérations portant sur la cavité buccale ou sur la langue, il n'est pas rare de voir survenir du sphacèle de la plaie opératoire. Dans une clinique de M. Le Dentu en 1896, notre maître nous a rappelé l'histoire tragique d'un diabétique qu'il opéra, il y a quelques années, d'un cancer de la langue. En vain, prit-on la précaution de le soumettre assez longtemps au régime avant d'intervenir, en vain fit-on la ligature de la linguale avant l'opération qui ne porta pas sur la moitié de la langue, au bout de cinq à six jours une hémorrhagie très grave se produisit, et on put constater qu'il y avait une couche de sphacèle bien manifeste sur la tranche. Bien que la quantité de sucre dans l'urine eût été ramenée avant l'opération au taux de 8 grammes par jour, le malade fut pris de coma diabétique et succomba rapidement.

Nous rapportons plus loin un cas analogue de M^e Manoury, avec issue fatale.

Enfin, la gangrène peut encore revêtir une autre

forme dont la connaissance est assez récente, c'est le mal perforant diabétique. Ce mal perforant diffère du mal perforant vrai par le siège des ulcérations ; en effet, celles-ci ne siègent pas toujours au niveau des saillies plantaires. Le début est le même dans les deux cas ; on observe un durillon, indolore le plus souvent, ou présentant des irradiations douloureuses et de l'anesthésie locale : ce durillon s'enflamme, son centre se ramollit et se perfore ; il devient grisâtre et fongueux, marche lentement, mais gagne constamment en profondeur. Il convient toutefois de faire remarquer une différence qui sépare le mal perforant diabétique du mal perforant vrai, c'est que ses bords sont nettement gangreneux. Plusieurs observations de ce mode de gangrène diabétique ont été rapportées par les auteurs et principalement par M. Kirmisson (1), et la tendance actuelle est d'invoquer, en pareil cas, la névrite périphérique comme pour les autres troubles trophiques, chute des ongles et des poils, sueurs locales, atrophies cutanées ou musculaires localisées (2).

Notre observation IV semble devoir rentrer dans cette catégorie.

Ajoutons encore que la pneumonie peut assez souvent, chez les diabétiques, prendre une tournure spéciale ; ce n'est pas qu'elle soit d'une nature différente de la pneumonie franche, mais le terrain sur lequel

(1) *Kirmisson*. Archives de médecine, 1885.

(2) *Journal de médecine de Bordeaux*, 1885.

elle évolue, lui donne une allure particulière. Elle passe rapidement à la suppuration ou à la gangrène ; et les phénomènes généraux sont peu marqués, probablement à cause de l'état de débilité de l'organisme comme l'ont montré Andral, Hodgkin et Charcot.

Gallard et Fritz ont signalé encore l'existence de pleurésies purulentes, aboutissant à la gangrène corticale du poumon chez les individus atteints de diabète.

A côté de ces gangrènes véritables et bien caractérisées, il faut placer les accidents gangreneux qui viennent compliquer chez ces malades des inflammations simples, telles qu'un furoncle, un anthrax, un abcès, un phlegmon, un érysipèle. Nous allons nous y arrêter un instant.

Le furoncle et l'anthrax, si fréquents chez les diabétiques prennent des caractères spéciaux par leur tendance exagérée à la mortification. Nous ne dirons rien de leurs localisations habituelles, voulant surtout montrer les caractères particuliers de leur évolution.

L'anthrax débute d'une façon insidieuse et lente, et s'accompagne d'un gonflement souvent moins considérable que dans la forme ordinaire. Il est relativement peu douloureux et d'une coloration violacée, livide, sans limites précises. La réaction fébrile est ordinairement peu accentuée. La peau se soulève et se perfore, formant une série de cratères par où s'écoule un pus sanieux, infect, et l'élimination des bourbillons est particulièrement lente. Outre que ces anthrax peuvent donner naissance à de vrais phlegmons gangreneux, ils n'ont pas, dans les cas simples, une grande et rapide

tendance à la réparation ; toute la surface des téguments qui les recouvre se sphacèle et l'inflammation gagne de proche en proche à la périphérie, à la façon d'un érysipèle, comme l'a dit Maurice Raynaud. Il en résulte, après la chute de l'eschare, une grande ulcération suppurant en abondance et qui persiste, parfois, jusqu'au moment où le malade succombe, ne pouvant faire les frais d'une suppuration aussi prolongée.

Le phlegmon diabétique a, lui aussi, une tendance marquée à la mortification qui lui donne une allure spéciale et lui mérite le nom de phlegmon gangreneux. Vogt, Farrot, Fritz, Demarquay, Parrot, Richard, Verneuil, Tillaux, Landouzy, et bien d'autres auteurs, ont insisté sur ses caractères. Il a une marche beaucoup moins franche que le phlegmon simple ; ses symptômes généraux sont bien moins accusés, la température monte peu et la douleur est fréquemment presque nulle. Sous les téguments violacés, les chairs sont blafardes, dit Heurteloup, et en voie de mortification. La peau se sphacèle et l'eschare peut prendre d'énormes proportions ; le pus est sanieux, de mauvaise qualité, entraînant de grands faisceaux de tissu cellulaire gangrené et les accidents adynamiques et infectieux viennent dans un grand nombre de cas terminer la scène, si le coma diabétique ne vient pas hâter l'issue fatale.

Ainsi, toutes les inflammations banales chez un sujet sain, ont une tendance très marquée à conduire à la gangrène chez les glycosuriques.

D'ailleurs, cette tendance des tissus à la mortifi-

cation dans le diabète se manifeste, comme nous l'avons dit, à l'occasion d'une lésion souvent insignifiante, ou du traumatisme le plus léger, tel que la pression d'une chaussure sur l'orteil par exemple. A plus forte raison, les traumatismes chirurgicaux amènent-ils ces terribles complications.

Ajoutons encore que dans toutes ces gangrènes, on constate une tendance commune aux hémorrhagies graves et parfois mortelles.

Tels sont les principaux accidents gangreneux imputables au diabète.





CHAPITRE II



Pathogénie des gangrènes diabétiques. Leurs rapports avec l'inflammation.



Nous avons vu quelle est la fréquence et la gravité des accidents gangreneux du diabète et les formes variées qu'ils peuvent revêtir en clinique ; nous allons maintenant chercher à en établir la pathogénie.

Disons, dès l'abord, que nous voulons ici montrer les rapports de la gangrène avec l'inflammation et l'infection, et que la discussion qui va suivre nous amènera à conclure à la théorie infectieuse, théorie en parfaite harmonie avec nos connaissances modernes bactériologiques et qui donne, à notre sens, l'explication la plus logique de ces accidents. Si elle n'exclut

pas toutes les hypothèses antérieurement émises sur cette matière, nous croyons cependant qu'elle est applicable à la grande majorité des cas. D'ailleurs, elle ne détruit pas complètement les hypothèses des anciens auteurs et nous pourrions peut-être même dire qu'elle permet de les rallier et de les grouper en un seul faisceau.

Nul doute que la gangrène ne soit le résultat de l'infection, dans les cas où elle survient à la suite d'un furoncle, d'un anthrax ou d'un phlegmon ; sur ce point, tous les auteurs sont d'accord et la théorie infectieuse ne trouve ici que des partisans. Mais, là où les dissidences commencent à se montrer, c'est lorsqu'il s'agit d'expliquer la gangrène dite spontanée dans le diabète.

Pour les uns, il s'agit d'un trouble trophique lié à une influence nerveuse, à des phénomènes de névrite périphérique ; pour d'autres, il faut incriminer la thrombose qui oblitère les vaisseaux et prive tout un territoire de l'apport sanguin. Cette thrombose elle-même serait le résultat de l'endartérite pour certains auteurs ; d'autres accusent une modification de la crase sanguine, le sang ayant, chez les diabétiques, une tendance naturelle à se coaguler, et cela d'autant plus facilement que, même en dehors d'une affection cardiaque bien caractérisée, le cœur est toujours affaibli par le diabète lui-même et par l'âge auquel il survient généralement (R. Schmitz).

Bon nombre d'auteurs invoquent une autre cause, le défaut de vitalité des tissus dans le diabète. Dans

cette maladie, les éléments anatomiques sont mal nourris et se trouvent sans cesse dans un état de mort imminente (Jaccoud).

De ces diverses explications, Demange, dans son article du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales (diabète) tire comme conclusion que l'imbibition des tissus par le sucre est la condition étiologique principale de la gangrène.

Nous ne nous arrêterons pas à la théorie basée sur les expériences de Schiff et d'après laquelle les accidents inflammatoires et gangreneux seraient la cause et non l'effet du diabète ; il est aujourd'hui bien établi que Schiff, dans ses expériences, a déterminé des glycosuries passagères qui n'ont rien de commun avec celles du diabète vrai.

Pour nous, il nous semble que, sans faire table rase des opinions précédentes, parmi lesquelles chacune possède sa part de vérité, il faut, dans presque tous les cas, admettre l'influence de l'inflammation, de l'infection en première ligne.

Lorsqu'un microbe pénètre dans les téguments et y trouve un terrain favorable à son évolution, lorsque la résistance des tissus, l'activité des phagocytes ne le neutralisent pas, il commence son œuvre et le résultat de son développement variera suivant sa nature, suivant son degré de virulence, suivant le degré de résistance des tissus et leur mode de réaction vis-à-vis de l'infection.

Sauf les états de virulence extrême qui ont pour effet constant de donner de la septicémie suraiguë, on peut dire

que les éléments microbiens n'ont point de virulence absolue en pathologie humaine. Tel microbe dont le pouvoir virulent est assez grand, ne produira qu'un effet médiocre chez un sujet dont les tissus sont doués d'une grande vitalité et dont les phagocytes sont capables de lutter vigoureusement contre l'ennemi. Au contraire, tel autre microbe de la même espèce, par exemple, mais de virulence atténuée, pourra produire des effets physiologiques beaucoup plus graves que dans le cas précédent, s'il s'attaque aux tissus en mauvais état, mal nourris, chez un sujet déprimé, affaibli, incapable de phagocyter d'une façon suffisante.

Sans doute on pourra dire que les microbes sont sans cesse nos commensaux, prêts à pénétrer nos tissus et qu'ils ne peuvent cependant nous envahir que grâce à un point faible et encore s'ils trouvent un terrain favorable. Mais, est-ce à dire pour cela que le microbe n'est pas la cause première, et nous dirons principale de la maladie ? certes non. Est-ce la graine semée ou le sol qui la reçoit qui est la raison essentielle de la plante ? Sans doute le microbe ne saurait se développer sans le terrain favorable à son évolution, et ne pourrait produire aucune maladie, mais ce terrain à lui seul serait encore bien moins capable d'engendrer l'état pathologique sans l'élément microbien. En résumé, c'est moins le degré de virulence qu'il faut envisager que son rapport avec la vitalité des tissus et de tout l'organisme.

Or, dans le diabète, tout concourt à affaiblir la résistance des tissus. Le sucre les imprègne continuelle-

ment et atteint leur vitalité ; le sang qui leur arrive n'a pas les qualités vivifiantes normales, la nutrition est profondément altérée (Rémont) ; l'individu a perdu ses forces, et ses aptitudes vitales dans leur ensemble sont manifestement amoindries, que faut-il de plus ? Une porte d'entrée pour l'ennemi.

Ce sera un traumatisme, une solution de continuité produite accidentellement ou par l'acte chirurgical. Aussi voyons-nous la gangrène diabétique survenir au niveau des extrémités plus exposées aux traumatismes ; dans la bouche, après les opérations, parce que ce milieu est impossible à aseptiser d'une façon parfaite ; au niveau des organes génitaux où le contact répété de l'urine sucrée entraîne l'irritation des téguments, et crée ainsi la porte d'entrée minime, imperceptible, mais suffisante à l'infection.

Lorsque l'infection par les espèces microbiennes banales de la suppuration évoluent chez un diabétique, comme le terrain est changé, la réaction pathologique sera différente : au lieu d'aboutir à la formation pure et simple du pus, les éléments anatomiques incapables de réagir longtemps, vont bientôt se mortifier, et après la suppuration initiale qui est déjà plus lente dans le diabète, comme nous l'avons dit, viendra la gangrène ; parfois même elle s'établira très vite, laissant passer inaperçue la phase précédente.

Mais comment accorder cette théorie avec les faits de gangrène dite spontanée ? Il se peut que dans certains cas, l'altération des parois vasculaires qui ont perdu de leur contractilité et de leur élasticité, les mo-

difications de la crase du sang qui le font facilement coaguler, la faiblesse d'impulsion cardiaque, concourent à faire la thrombose; dès lors, le territoire privé de son apport sanguin, déjà peu vivant du fait même du diabète, verra ses éléments se mortifier par une véritable nécrobiose; c'est une gangrène aseptique au moins à son origine. Mais nous croyons que dans la majorité des cas les gangrènes dites spontanées reconnaissent pour cause un élément infectieux ayant pénétré par une très minime éraillure des téguments. Or, cet agent infectieux n'a pas besoin d'être bien virulent pour mortifier rapidement les tissus débilités du diabétique qui ne demandent qu'à se laisser vaincre. D'ailleurs, la question des trombooses cachectiques se modifie aujourd'hui et la théorie infectieuse semble tendre à s'y appliquer.

Pour ces raisons, nous croyons logique de penser que dans la plupart des cas de gangrène diabétique l'infection et l'inflammation consécutive jouent le rôle principal. Les modifications heureuses apportées au pronostic de ces accidents par l'antisepsie en sont une nouvelle preuve.

Le rapport entre l'inflammation et la gangrène nous paraît particulièrement frappant dans les observations que nous avons recueillies dans le service de M. le professeur Le Dentu, à l'hôpital Necker et que nous allons exposer dans le chapitre suivant.





CHAPITRE III



Observations.



OBSERVATION I

Alfred C..., 36 ans, jardinier, entre à l'hôpital Necker, le 15 avril 1896, pour un phlegmon de la main avec gangrène de l'index. Service de M. le professeur Le Dentu, salle Malgaigne.

Antécédents héréditaires. — Le père a toujours été très bien portant jusqu'à l'âge de 52 ans, auquel il est mort d'une d'apoplexie. La mère est morte d'un refroidissement à l'âge de 35 ans. Aucun antécédent diabétique ni dans la famille paternelle, ni dans la famille maternelle.

Trois autres enfants sur sept sont morts en bas âge, les autres jouissent d'une bonne santé.

Antécédents personnels. — A l'âge de 15 ans, notre malade a eu des furoncles; à 21 ans, il eut un abcès à la nuque. Il s'est marié, il y a huit ans, avec une femme bien portante dont il a eu un enfant.

Pas d'alcoolisme ni d'athérôme.

Il y a trois ans, cet homme s'est aperçu qu'il perdait ses forces et qu'il maigrissait. Depuis six mois, ses appétits génitaux se sont presque éteints chez lui.

Il a consulté, il y a trois ans, parce qu'il avait une soif inextinguible et un appétit vorace. Le médecin ayant fait analyser ses urines lui dit qu'il était diabétique.

Histoire actuelle. — Il y a quatre semaines, le malade s'aperçut qu'il avait un durillon enflammé au niveau de l'extrémité de l'index droit; il l'a percé avec la pointe d'un canif. Le lendemain, il ressent une douleur sourde dans l'index avec sensation d'engourdissement dans toute la main. Deux jours plus tard, une tache noire apparaît au niveau de l'incision du durillon. Peu à peu cette tache noire s'est étendue et a grandi sans douleur. Des pansements salolés et des lavages boriqués furent le traitement suivi par le malade.

Il y a 11 jours, la main droite a commencé à enfler et ce gonflement s'est accompagné de fièvre et de vives douleurs. Il entre à l'hôpital Necker, le 15 avril; là, on constate un gonflement considérable de la main droite; les doigts sont en demi-flexion et ne peuvent être redressés, et les parties molles de l'index correspondant aux deux dernières phalanges sont racornies et noires. Cette portion du doigt est atteinte de gangrène sèche momifiante et on y constate une anesthésie complète.

Du côté de la main œdématiée et tuméfiée on trouve une collection purulente au niveau de la partie interne de l'éménence thénar; un autre point fluctuant est constaté sur la face

dorsale au niveau de la partie moyenne du premier espace interosseux. Toute la paume de la main est empâtée et douloureuse; enfin un autre abcès existe à la face palmaire de l'avant-bras, un peu au-dessus du ligament annulaire. Pas de ganglion sus-épitocléen; léger engorgement ganglionnaire dans l'aisselle. Tout l'avant-bras est un peu rouge et gonflé.

Le jour même, on fait des incisions multiples, l'une à la face palmaire, l'autre à la face dorsale de la main, et une troisième à la partie antérieure de l'extrémité inférieure de l'avant-bras. Bains chauds boriqûés de l'avant-bras. Pansements humides et drainage.

Le 17 avril, pansement sec à la gaze iodoformée et bains boriqûés (2 par jour). Régime alimentaire des diabétiques et eau de Vichy.

Le malade urine six litres par jour et élimine la quantité colossale de 46 grammes de sucre par litre, soit en 24 heures 276 grammes de sucre dans l'urine. Pas d'albumine. La température ne monte pas au-dessus de 38° le soir. L'état général n'est pas trop mauvais, cependant le malade est assez maigre et son teint quelque peu terreux.

Le 20 avril, on observe une trainée de lymphangite le long du bord interne de l'avant-bras, la température est montée à 38°,7, et le malade souffre à ce niveau. Bains boriqûés tièdes prolongés biquotidiens; pansements humides.

27 avril. — L'inflammation de l'avant-bras a un peu cédé.

2 mai. — On constate la formation d'un abcès assez étendu à la partie supérieure et interne de l'avant-bras, et un second à la partie postérieure remontant jusqu'au-dessus du coude. Incision de ces deux abcès à la cocaïne. Drainage. La main se déterge assez bien, l'incision dorsale se ferme, le drain ne reste plus qu'à la face palmaire et fonctionne bien. L'index gangrené commence à se détacher, mais avec une grande

lenteur; on sectionne au ciseau le tendon extenseur; les ligaments latéraux résistent encore, surtout l'externe; on les respecte. A partir de ce moment l'inflammation a complètement cédé; le gonflement a diminué puis disparu le 20 mai, l'extrémité nécrosée de l'index droit tombe dans le pansement.

Depuis lors, le travail de bourgeonnement a suivi sa marche normale, le malade va bien, mais il urine toujours autant et émet la même quantité énorme de sucre en 24 heures.

L'état général est assez satisfaisant; aucun trouble mental. Le malade est à peu près complètement guéri actuellement.

OBSERVATION II

Nicolas Arm..., âgé de 63 ans, célibataire, garçon de recette, entre à l'hôpital Necker, dans le service de M. le professeur Le Dentu, salle Malgaigne, le 9 avril 1896.

Antécédents héréditaires. — Ses parents ont toujours été bien portants; son père a eu une cataracte à 68 ans. Notre malade a eu trois frères, dont l'un vit encore, âgé de 81 ans, et jouissant d'une santé excellente, les deux autres sont morts, l'un des fièvres d'Afrique, l'autre d'une bronchite.

Antécédents personnels. — Etant soldat, à Rome, ce malade a eu la jaunisse. Il y a une vingtaine d'années, il a eu deux furoncles qui ont mis longtemps à guérir, et enfin un anthrax, il y a huit ans, lequel a duré près de vingt jours. A ce moment, dit-il, ses urines auraient été examinées, sans qu'on n'y trouvât aucune trace de sucre.

Il n'a pas remarqué que ses forces se soient amoindries, et il continuait à faire un métier assez rude jusqu'à ces derniers jours. Il n'est ni gros mangeur, ni grand buveur, et il dit

n'avoir guère maigri que depuis qu'il a mal à la main. Il n'urine pas en quantité très considérable, mais il se sent fatigué surtout le matin; cette fatigue se dissipe quand il marche pour aller à ses occupations. Pas d'athérôme artériel.

Histoire actuelle. — Le 3 avril, en ouvrant une porte, il s'est fait une écorchure à la partie externe du pli de flexion de l'articulation phalango-phalangienne de l'index droit. Cette écorchure a été produite par un clou. Il n'a fait aucun pansement.

Trois jours après, le doigt a commencé à enfler et à devenir douloureux. Sur le conseil d'un médecin, il a pris des bains de main chauds et prolongés et s'est fait des pansements humides. La main n'en a pas moins participé à l'inflammation et s'est tuméfiée considérablement. Pendant que la main se gonflait, peu à peu l'index s'est desséché, racorni; il a pris une coloration noire et a été frappé de gangrène momifiante.

Le 9 avril, il entre dans le service; son index est gangrené jusqu'au niveau de la première phalange, absolument anesthésié; toute la main est tuméfiée, œdémateuse, surtout à la face dorsale; l'avant-bras est aussi un peu augmenté de volume et légèrement rosé; à sa face palmaire, près du poignet, le gonflement est plus considérable et un abcès est collecté.

Au niveau de la face dorsale du premier espace interosseux, le gonflement est énorme, l'épiderme est soulevé par des phlyctènes dont le liquide séro-purulent est teinté en jaune doré par un dépôt pulvérulent. Sous cette phlyctène que l'on ouvre, le derme présente une perforation menant à un abcès qui va jusqu'à la base de l'espace interosseux et empiète sur le second métacarpien. On le débride. Le stylet pénètre encore dans la profondeur et vient pointer à la face palmaire un peu en dedans de l'éminence thénar. Débridement à ce niveau.

Drainage à la face palmaire de l'avant-bras. On incise également l'abcès et un drain est mis en place.

L'index gangrené laisse voir au niveau du sillon d'élimination le tendon extenseur non encore atteint. Bains antiseptiques prolongés, pansement humide. L'état général ne paraît pas très grave ; le malade jouit de ses facultés mentales.

Légère traînée lymphangitique remontant sur la face dorsale de l'avant-bras jusqu'à l'épitrachée, pas de ganglion engorgé sur ce point ; les ganglions de l'aisselle sont un peu tuméfiés et sensibles. Les doigts sont en demi-flexion, les mouvements volontaires à peu près impossibles, les mouvements provoqués très douloureux.

Le 18 avril, la température qui avait alors oscillé entre 37° et 37°5, monte brusquement à 39°4 ; état général mauvais, un peu de subdélirium. Le lendemain, la température retombe à 37°5 pour remonter le soir à 39°. Le malade accuse une douleur très vive au niveau de la malléole externe du pied droit ; il a eu quelques frissons. A l'examen local, on ne constate rien qu'un point douloureux à ce niveau. La main est en assez bon état ; l'index gangrené commence à se libérer à la face palmaire, la lymphangite de l'avant-bras a complètement disparu, ainsi que l'engorgement ganglionnaire de l'aisselle.

Les jours suivants, la température oscille entre 38° et 39° ; la douleur malléolaire persiste et augmente, on constate un peu d'empâtement avec rougeur des téguments, mais sans collection purulente bien nette.

Le 27 avril, collection purulente sur la malléole externe, incision. Pus épais, crémeux, lambeaux de tissu conjonctif sphacelés ; pas de point osseux dénudé. Ni au pied ni à la jambe, on ne trouve d'érosion pouvant donner l'explication de cet abcès gangréneux insolite.

Examen du pus. — A l'examen direct et par les cultures, le

pus du phlegmon de la main, le premier jour, puis celui de l'abcès malléolaire contient du staphylocoque doré pur.

Depuis ce moment, la température est tombée à la normale, mais l'état général reste mauvais ; la langue est sèche, le malade a beaucoup maigri.

L'analyse des urines, déjà faite le lendemain de l'entrée, donne les deux fois les résultats identiques suivants :

Quantité d'urine en 24 heures 2.750 grammes.

Albumine..... —

Sucre..... par litre..... 9 gr. 75

Sucre..... par 24 heures 26 gr. 80

L'état mental devient inquiétant. Le malade est dans un état de subdélirium continu. Les jours suivants, cet état s'accroît encore ; il ne reconnaît plus les gens qui le soignent ou viennent le visiter. Il raconte des histoires incohérentes ayant trait à sa profession ou à des ennuis de famille imaginaires. Un peu d'agitation. Le malade se croit persécuté, il parle de difficultés pécuniaires, il se lève, marche dans la salle et on est obligé de le maintenir au lit avec des liens. Cependant, il est assez calme et gai par moments, prenant à d'autres instants des allures mystérieuses pour narrer avec volubilité des faits imaginaires.

Localement, son état est satisfaisant.

Remarquons ici que l'état mental ne se rapproche en rien des accidents du diabète et ressemble beaucoup plus à de la démence sénile qu'à toute autre forme : cependant, il n'est âgé que de 63 ans et ne présente pas d'athérome notable.

M. Le Dentu prescrit une potion à l'acétate d'ammoniaque et insiste sur la possibilité des accidents délirants de ce genre chez les individus traumatisés qui se trouvent brusquement soustraits à leurs habitudes d'activité physique et obligés de

vivre au repos dans l'air toujours plus ou moins confiné des salles d'hôpital.

Le 3 mai, le délire continue avec la même forme, le malade ne reconnaît plus personne ; il est très loquace. Etat local bon.

8 mai. — Section du tendon extenseur de l'index aux ciseaux, le doigt ne tient plus que par quelques trousseaux ligamenteux du côté externe.

15 mai. — Le doigt est trouvé libre dans le pansement. Le travail de bourgeonnement marche assez vite à la main comme à la malléole externe.

Sur la demande d'un de ses parents et sous sa responsabilité, le malade sort de l'hôpital.

Il y revient se faire panser au bout de huit jours. A ce moment, on constate un grand changement dans son état mental. Le délire a complètement cessé et le malade a repris toute sa connaissance. Son état local est satisfaisant.

Le 16 juin, nous avons pu revoir cet homme dans un état excellent, il a complètement recouvré toutes ses facultés mentales. Il a engraisé ; son pied est à peu près guéri et sa main est en bonne voie de guérison.

OBSERVATION III

Amélie R..., âgée de 68 ans, entre à l'hôpital Necker, salle Lenoir, lit n° 20, le 12 juin 1896, service de M. le professeur Le Dentu.

Antécédents héréditaires. — La mère de la malade est morte après un mal de gorge avec enrouement qui dura trois mois. Son père est mort d'une attaque d'apoplexie. Un frère est mort de la même façon, un autre est mort de paralysie labio-glosso-laryngée.

Antécédents personnels. — Vers l'âge de 6 ans, notre malade eut une fièvre grave (typhoïde probable) qui dura près d'un mois. Régée à 14 ans, elle l'a toujours été régulièrement jusqu'à 45 ans. Mariée, elle eut deux enfants ; l'un mourut à 5 mois de choléra infantile, l'autre est bien portant. Son mari était bien portant et n'a jamais eu le diabète. Il est mort asthmatique il y a neuf ans.

Vers 45 ans, quand la malade eut son retour d'âge, elle devint diabétique.

Il y a huit ans, elle a eu un érysipèle de la face, à la suite duquel elle a ressenti des douleurs articulaires.

L'an dernier, elle a eu un second érysipèle facial surtout accusé du côté gauche. A ce moment elle eut un léger engorgement ganglionnaire cervical gauche, puis ce ganglion disparut. Depuis, les oreilles sont restées douloureuses, avec une altération éléphantiasique des téguments à ce niveau et vers les apophyses mastoïdes. Elle se fractura la jambe gauche il y a trois ans.

Sur les jambes, elle a des varices assez développées et porte les cicatrices pigmentées de deux ulcères variqueux guéris.

Histoire actuelle. — La malade a la bouche en très mauvais état et elle n'en prend guère soin ; presque toutes ses dents sont tombées sans carie et sans douleur, et on voit encore sur les gencives et particulièrement en bas et à gauche des ulcérations recouvertes d'un enduit sanieux. Son haleine est très fétide.

Il y a cinq semaines environ, elle ressent une douleur dans le côté gauche du cou, et les ganglions sterno-mastoïdiens supérieurs s'engorgent. Ces ganglions grossissent, se fusionnent rapidement et donnent naissance à une tuméfaction empâtée avec fluctuation profonde, rougeur des téguments et oedème.

Cette tumeur se confond en haut avec l'angle et la branche horizontale du maxillaire inférieur, elle s'est étendue en bas et se présente aujourd'hui avec un grand axe oblique en bas et vers la ligne médiane, descendant jusqu'à trois centimètres de la fourchette sternale.

La malade a eu peu de réaction, bien que sa température soit à 38°5, mais, depuis six jours, elle a de la gêne pour avaler et une dyspnée très intense par compression du larynx et de la partie supérieure de la trachée.

Incision suivant le grand axe de la tumeur; il s'écoule une énorme quantité de pus à odeur excessivement fétide et très épais; en même temps, on voit sortir de gros faisceaux de tissu cellulaire gangrené. En explorant la cavité abcédée au doigt, on est conduit en haut vers la face interne de l'angle de la mâchoire et de sa branche horizontale, sans que l'os soit cependant dénudé nulle part. En bas, on arrive sur le larynx et la trachée dont les cartilages sont presque mis à nu. Drainage et pansement iodoformé.

L'urine analysée a donné les résultats suivants :

Quantité émise en 24 heures, 3 litres....	800 gr.
Quantité de sucre par 24 heures... ..	120
Pas d'albumine.	

Le 13 juin. — La malade est très soulagée; elle a dormi, ce qu'elle n'avait pu faire depuis plusieurs jours; la dyspnée a beaucoup diminué; la déglutition est plus facile, mais encore douloureuse.

Etat général assez bon; état mental indemne; la malade dit qu'elle a beaucoup maigri depuis cinq semaines. Même pansement.

15 juin. — Il s'échappe par le drain quelques faisceaux de tissu conjonctif sphacélé.

Antisepsie de la bouche. Régime alimentaire. Pansements antiseptiques.

16 juin. — Le drain doit être un peu raccourci, le pus contient encore des lambeaux de tissu conjonctif.

18 juin. — L'état local est très satisfaisant, et la malade sort, devant revenir pour ses pansements.

OBSERVATION IV

Elisa A..., 63 ans, concierge, célibataire, entre à l'hôpital Necker, dans le service de M. le professeur Le Dentu, salle Lenoir, le 11 mai 1896.

Antécédents héréditaires. — Le père de la malade est mort d'une congestion cérébrale vers l'âge de 74 ans.

La mère est morte à 63 ans, paralysée. Elle avait de fréquentes migraines et était très nerveuse. Dans les dernières années de sa vie, elle avait vu ses facultés mentales s'affaiblir beaucoup et avait dû être placée à la Salpêtrière.

Ni le père ni la mère n'étaient gros mangeurs ni grands buveurs, ils n'étaient pas diabétiques et ne semblent en avoir eu du reste aucun symptôme.

Antécédents personnels. — Bien portante jusqu'en 1888, notre malade eut à ce moment une fièvre contractée, dit-elle, en soignant une nouvelle accouchée. En 1889, elle eut une pneumonie et, à la suite, des douleurs articulaires pendant une année. Elle n'a pas remarqué être très altérée et mange modérément. Jamais elle n'a eu ni abcès, ni furoncle, ni anthrax.

Athérome assez accentué.

Histoire actuelle. — Il y a six mois, des douleurs se sont manifestées dans les jambes et les pieds, avec démangeaison.

En se grattant au pied droit, sur le gros orteil, elle s'écorce et il se produit à ce niveau un peu de suppuration qui disparaît vite. Quelques jours après, cette femme n'y songeait plus, lorsqu'elle vit paraître une tache noire sur le gros orteil. Elle se fait des pansements avec de l'eau phéniquée, mais elle emploie pure la solution phéniquée dont on se sert pour désinfecter les appartements. Ces pansements ont causé une douleur intolérable et la malade cesse leur emploi, usant en place d'une solution de coaltar saponiné.

La première phalange du gros orteil est devenue complètement noire, puis elle s'est ratatinée et desséchée. La coloration noire prend de l'extension et envahit tout le gros orteil au moment où la malade entre à l'hôpital, le 11 mars 1866.

A l'entrée, pas d'élévation de température ; gangrène du gros orteil droit, un peu d'œdème des deux malléoles ; léger roulement présystolique à la pointe du cœur, à peine accentué. Pulvérisations avec de l'eau phéniquée faible, pansement iodoformé.

Examen des urines. — La malade urine quatre litres par jour, ses urines contiennent du sucre en quantité très notable. Elles sont aussi fortement chargées d'albumine.

18 mai. — Le gros orteil est complètement sphacélé et ne tient plus que par quelques tractus fibreux, débris des ligaments.

20 mai. — Une légère traction détache complètement l'orteil mortifié. A partir de ce moment, la tête du métatarsien apparaît à nu au milieu de la plaie qui suppure abondamment. Un peu de lymphangite avec gonflement du pied.

Quelques jours plus tard, deux taches noires apparaissent à la région plantaire du pied droit. Sphacèle des téguments en ces deux points, formation de deux ulcérations qui creusent, ressemblant beaucoup au mal perforant plantaire, mais n'occu-

pant pas le siège d'élection ordinaire. Par ces deux orifices, il s'écoule un pus sanieux, horriblement fétide, qui entraîne des lambeaux de tissu celluleux sphacélé.

A la fin de mai, une nouvelle plaque noire, plus étendue, se forme sur la face dorsale du pied droit, un peu en dehors du premier métatarsien.

Depuis le 11 juin, la température s'élève et oscille entre 38° et 40°, la plaque de sphacèle dorsale du pied est mince, parcheminée, laissant percevoir une fluctuation non douteuse.

18 juin. — La malade se plaint de vives douleurs dans la jambe droite et le pied. L'escarre commence à se détacher sur le dos du pied et laisse couler un pus d'odeur infecte, repoussante et caractéristique

19 juin. — La température retombe à 37° 4 le matin, et l'écoulement du pus est assez abondant.

L'état mental, jusque là excellent, commence à être atteint, la malade est subdélirante et loquace, elle raconte des histoires incohérentes. Son état intellectuel rappelle beaucoup la démence sénile.

L'état général est médiocre, cette femme ressent une vive soif, elle a perdu beaucoup de ses forces et a maigri considérablement. L'urine analysée donne les mêmes résultats que précédemment, tant comme quantité que comme teneur en glucose.

Cette observation est sans doute moins caractéristique que les précédentes, car la gangrène n'a pas succédé immédiatement à l'écorchure infectée de l'orteil, de plus, la nature diabétique de la gangrène, pour être infiniment probable, même quasi certaine, n'en est pas moins discutable, car l'âge de la malade

et l'état de ses artères pourraient permettre de songer à la gangrène sénile, d'autant mieux que son état mental est tout à fait analogue à la démence sénile. De plus la gangrène pourrait être mise sur le compte de l'albuminurie, qui peut déterminer, comme on sait, des accidents de ce genre, ou même sur celui des pansements antiseptiques trop forts employés par la malade (gangrène phéniquée). Toutefois, sans éliminer ces divers facteurs dont l'action est possible, on diagnostique la gangrène diabétique compliquée d'albuminurie, chez une femme âgée et athéromateuse.

Régime lacté ; pulvérisations et pansements légèrement antiseptiques.

Il va sans dire que le pronostic est ici très réservé, et que l'état mental vient encore l'assombrir.

La malade a succombé peu de jours après.

A ces observations, nous en ajoutons deux autres empruntées à Maunoury, qui sont particulièrement intéressantes au point de vue où nous nous plaçons.

OBSERVATION V

M^{me} I..., âgée de 64 ans, habitant St-Prest, près Chartres, sentit, vers le milieu de mai 1878, qu'il lui poussait au fond de la bouche une petite induration du côté droit. Elle la fit voir alors à son médecin, le docteur Martin de Serres, qui constata l'existence d'une ulcération large comme une pièce de 50 centimes, située sur la muqueuse buccale, entre l'extrémité postérieure des arcades alvéolaires du côté droit.

M. Martin traita d'abord cette ulcération par des applications d'acide chromique, mais l'ulcération continua à s'accroître et bientôt apparut un resserrement des mâchoires qui ne tarda pas à gêner notablement l'alimentation. Ce que voyant, M. Martin m'amena sa malade vers le milieu d'août.

J'examinai la bouche et voici ce que je constatai. Outre la constriction des mâchoires dont je viens de parler, il existe au fond du vestibule de la bouche, du côté droit, une assez large ulcération à fond granuleux et à bords indurés, qui présente tout à fait l'aspect d'une ulcération épithéliomateuse. Cet épithélioma s'étend à tout l'intervalle qui sépare l'extrémité postérieure des deux arcades alvéolaires, il occupe la partie voisine de la muqueuse palatine, et l'extrémité postérieure de l'arcade alvéolaire supérieure, suit le bord antérieur de la branche du maxillaire inférieur, sans arriver jusqu'au bord alvéolaire de cet os; enfin, il a également envahi la muqueuse de la joue sur une étendue à peu près large comme une pièce de cinq francs et forme là une saillie aplatie, à bords élevés, bien limités, et à surface granuleuse; il n'existe pas d'engorgement ganglionnaire. Je demandai à la malade si elle avait toujours joui d'une bonne santé; elle me répondit par l'affirmative. Voyant une perte de substance avec cicatrice vicieuse, à l'index de la main droite, je m'informai de la cause. La malade me répondit qu'elle avait eu à ce doigt, il y a trois ans, un panaris qui se termina par la chute des deux dernières phalanges; à la même main, existait sur le bord interne une cicatrice due à des débridements que l'on avait dû pratiquer, il y a deux ans, pour un phlegmon diffus. L'état général est d'ailleurs excellent; M^{me} I... continue à sortir et à vaquer à ses affaires comme si elle était en parfaite santé; elle n'est ni maigre ni grosse; le teint n'est pas cachectique. La malade veut absolument qu'on la débarrasse de sa tumeur et nous

pensons que l'opération est très praticable. La seule crainte que nous ayons en ce moment, c'est de voir à la suite de l'opération, apparaître une constriction énergique des mâchoires, mais il y aura lieu d'aviser plus tard à cela. Nous fîmes voir la malade à notre père et au docteur Salmon qui se prononcèrent également pour l'opération. Nous y procédons tous quatre le 6 septembre.

Il ne fallait pas songer à enlever la tumeur par l'ouverture buccale, en supposant même que la tumeur fût peu volumineuse et facile à détacher; la constriction des mâchoires qui s'opposait à l'introduction non-seulement des instruments, mais même du doigt, rendait absolument nécessaire la création d'une voie artificielle. Pour cela deux incisions étaient possibles : 1° l'une allant de la commissure droite de la bouche à la branche du maxillaire inférieur; 2° l'autre formée de deux incisions, la première descendant presque verticalement de la commissure de la bouche au bord inférieur du corps du maxillaire, et la seconde, partant de cette première incision et suivant ce bord du maxillaire jusqu'à son angle. Ces deux procédés ménageaient également les filets nerveux et les vaisseaux, ils donnaient à peu près autant de jour; le deuxième procédé avait l'inconvénient de dénuder la face externe du maxillaire; toutefois nous le choisîmes à cause de la raison plastique; la cicatrice qui devait en résulter étant évidemment moins disgracieuse qu'une cicatrice prolongeant la fente buccale.

L'opération fut faite de la manière suivante : La malade étant chloroformisée, je fis, avec le bistouri, une incision descendant un peu obliquement de la commissure droite de la bouche, au bord inférieur de la mâchoire, et se coudant là pour suivre ce bord inférieur, jusqu'à l'angle du maxillaire. Ce lambeau fut détaché de la face externe du maxillaire inférieur et relevé. Ce premier temps donna lieu à un écoulement de

sang assez considérable. Cela fait, je circonscrivis avec le thermo-cautère la tumeur ou du moins sa partie adhérente à l'os; pour cela, je traçai, avec cet instrument, un sillon passant sur la face externe de la base du rebord de la base alvéolaire, puis au-devant de la deuxième grosse molaire, puis sur la voûte palatine, en dedans des limites de la tumeur; cela fait, avec une forte pince, je fis sauter la portion du maxillaire supérieur, ainsi circonscrite, à laquelle adhérait la tumeur.

Il y eut encore là un écoulement sanguin difficile à arrêter, car il venait des vaisseaux du tissu osseux; on maintint appliqué sur la surface de section de l'os un tampon de charpie. pendant que je procédais à l'ablation de la portion de la tumeur intermédiaire aux deux maxillaires. Cette portion adhérait assez intimement à la branche du maxillaire inférieur, qui était d'ailleurs intact; pour l'en séparer, je dus raser la partie la plus antérieure de la face interne de cette branche et enlever une grande partie du ptérygoïdien interne qui était assez profondément envahi; toute cette dissection fut faite uniquement avec le thermo-cautère, la langue étant tirée de l'autre côté avec une pince de Museux.

Le reste de la tumeur, qui avait envahi superficiellement les joues, fut extirpé, partie aux ciseaux, partie au bistouri, partie au thermo-cautère.

L'opération avait duré une heure et demie; la perte de sang n'avait rien d'exagéré.

Les deux jours suivants, l'état fut très satisfaisant, mais le troisième jour une plaque de gangrène parut, grande comme une pièce de un franc. Le quatrième jour, la gangrène avait gagné la moitié de la face avec une effrayante rapidité, et la malade mourut le soir même.

Nous apprîmes qu'elle était diabétique et avait perdu deux phalanges de l'index à la suite d'une simple piquûre.



CHAPITRE IV



Pronostic et traitement.



Après tout ce que nous venons de dire précédemment, on conçoit que le pronostic de la gangrène dans le diabète soit considéré comme très grave.

Il y a une vingtaine d'années, la gangrène diabétique était la terreur des chirurgiens; mais depuis l'avènement de l'ère listérienne, depuis les progrès modernes qui ont conduit à l'asepsie ou à la méthode mixte d'asepsie et d'antisepsie, la gravité de ces accidents a beaucoup diminué et le pronostic est devenu moins sombre. Et pourtant il reste sérieux, car l'état des tissus du diabétique rend sérieuse l'infection la plus légère, qui chez d'autres individus donnerait à peine de réaction ou même passerait complètement inaperçue.

Powers (1) donne récemment les résultats de sa statistique opératoire chez les diabétiques. Sur 11 amputations pratiquées par lui pour des cas de gangrène diabétique, il a eu six guérisons. Cette proportion de plus de moitié de succès est loin des désastres qui auraient fait renoncer les vieux chirurgiens à toute intervention. Cependant elle ne doit pas rendre trop confiant ni trop hardi, sous peine de réserver plus d'un déboire.

L'albuminurie qui s'allie assez fréquemment à la glycosurie dans le diabète est une cause d'aggravation du pronostic. Powers, que nous citions à l'instant, n'a vu qu'un seul de ses malades guérir après amputation pour gangrène diabétique. La réserve doit donc rester ici très grande.

D'après ce que nous avons vu, dans cette rapide étude, quelle doit être la conduite du chirurgien en face de la gangrène diabétique? Doit-il intervenir? Dans quelle mesure? Enfin la crainte de voir se produire des accidents gangreneux doit-elle l'arrêter dans les opérations diverses chez les diabétiques? C'est ce à quoi nous allons essayer de répondre en terminant.

Lorsqu'on se trouve en présence d'un diabétique atteint de gangrène vraie, d'accidents gangreneux ou inflammatoires comme l'anthrax, le phlegmon, c'est évidemment à la méthode antiseptique qu'il faut recourir; mais il faut néanmoins s'assurer qu'il n'y a pas

(1) Powers. American j. of the med. sc., novembre 1892.

de clapier purulent se vidant mal. Chez les diabétiques comme chez tous les malades, l'adage *ubi pus, ubi evacua* reste toujours vrai, et cela d'autant plus que les tissus imprégnés par le sucre, modifiés dans leur nutrition, résistent mal à l'infection ; or, en cas d'abcès, le meilleur moyen de combattre cette infection est évidemment d'évacuer le liquide infectant.

Toutefois le chirurgien sera sobre de ces incisions, sans manquer pourtant à les faire suffisantes pour assurer un bon drainage.

La crainte de la gangrène a fait proposer et accepter par beaucoup d'auteurs l'intervention au thermo-cautère. Cette méthode ne nous paraît pas supérieure à l'instrument tranchant pour l'ouverture des abcès et phlegmons ; mais elle acquiert une réelle valeur dans le traitement de l'anthrax diabétique. Ces malades ont une tendance aux hémorrhagies graves, comme nous l'avons dit plus haut, et le thermo-cautère met à l'abri de ces accidents.

Après l'intervention, il faut discuter l'antiseptique à introduire dans le pansement. Il est capital, dans ces cas, de ne pas faire usage d'antiseptiques trop forts et trop irritants ; déjà plusieurs cas de gangrène phéniquée ont été rapportés dans ces dernières années, même en dehors du diabète ; à plus forte raison il faut redouter cette action chez les diabétiques, dont les tissus peu vivaces par eux-mêmes, altérés par l'inflammation locale, n'ont plus besoin que d'une légère irritation, par un antiseptique, par exemple, pour se mortifier complètement.

Le malade de notre observation IV pourrait rentrer dans cette catégorie.

Il faudra donc faire des pansements et des lavages avec des pièces de pansement et des liquides parfaitement aseptisés, auxquels on ajoutera, à une très faible dose, un antiseptique léger, non irritant.

Lorsque la gangrène est établie, convient-il ou non d'aider l'élimination de la portion mortifiée? peut-on faire l'amputation? A ces questions nous répondrons en disant que la plus grande réserve reste ici de mise malgré les progrès de l'antisepsie. Il est vrai que Powers a eu des résultats assez satisfaisants par l'amputation dans certains cas, mais à côté, combien compte-t-on de terminaisons malheureuses?

Dans nos deux premières observations, l'élimination du doigt s'est faite spontanément, à peine a-t-elle été aidée de quelques libérations aux ciseaux, et ces malades ont guéri.

Guyot (1) cite un cas de gangrène diabétique de la jambe chez un homme de 77 ans. Dans ce cas, Guérin refusa l'amputation de la cuisse; la jambe s'élimina en totalité presque spontanément, on sectionna seulement d'un coup de ciseaux le tendon rotulien et les ligaments latéraux. Ce malade guérit.

Nous croyons donc qu'il faut, dans ces cas, être très sobre de tout acte opératoire.

En somme, en ce qui concerne les interventions

(1) *Guyot*. Union médicale, 1882, 26 septembre.

chirurgicales dans le diabète, il faut catégoriser. S'il s'agit d'un anthrax, d'un phlegmon, d'une fracture compliquée, d'une hernie étranglée, etc., il ne faut pas hésiter à intervenir ; c'est une indication d'urgence qui prime ici toutes les autres, mais il faudra redoubler de soins et veiller plus minutieusement encore à l'antisepsie.

Dans les cas où il n'y a pas d'urgence, faut-il s'abstenir d'opérer les diabétiques ? non, d'une façon générale, mais on n'interviendra qu'après avoir soumis longtemps le malade au traitement de façon à réduire le taux d'élimination du sucre à son minimum. Enfin, avant de se décider à l'opération, il faudra peser les chances du pronostic et ne pas oublier que le diabète l'assombrit toujours beaucoup. — On sait, en effet, que dans quelques circonstances, comme l'ont bien montré Burdel et surtout Verneuil, l'acte opératoire peut réveiller un diabète à peu près éteint et lui donner un coup de fouet, comme il peut réveiller aussi des accidents d'impaludisme qui avaient depuis longtemps disparu.

En résumé, l'antisepsie nous laisse beaucoup plus armés qu'autrefois, en face des accidents chirurgicaux du diabète ; mais les rapports de l'inflammation, de l'infection avec la gangrène diabétique doivent rendre le chirurgien circonspect et prudent.





CONCLUSIONS



Nous terminerons en nous résumant dans les quelques remarques suivantes :

1° Le diabète expose particulièrement aux accidents gangreneux, et ceux-ci ont une gravité exceptionnelle dans cette maladie ;

2° La gangrène du diabétique est en rapport intime avec l'inflammation et l'infection. Presque toujours elle est le résultat d'une action microbienne. Quelquefois, cependant, elle peut être primitivement aseptique et due à une thrombose ;

3° L'antisepsie a modifié beaucoup le pronostic des interventions chirurgicales chez les diabétiques ;

4° Néanmoins la proposition des anciens auteurs, et de Verneuil en particulier reste parfaitement exacte

et le chirurgien, fort de cette notion de pathologie générale, ne devra agir qu'avec une prudente réserve et surtout une asepsie parfaite chez les sujets atteints de diabète. Il devra s'abstenir dans les régions où l'antisepsie absolue ne peut être pratiquée. L'emploi d'antiseptiques très irritants doit être absolument rejeté.





INDEX BIBLIOGRAPHIQUE



- Vetrili.* — Morgagni Napoli, 1882.
Pavy. — Diabète, 1878.
Magnin. — Journal de médecine et de chirurgie pratiques, 1879.
Verneuil et Lucas-Championnière. — Comptes rendus de la Société de chirurgie, 1879.
Laversin. — Thèse de Paris, 1883, n° 428.
Potain. — Journal de médecine et de chirurgie pratiques, 1883.
Verneuil. — Académie de Médecine, 1881.
Burdet. — Union médicale, 1882.
Fournier. — Gazette médicale de Paris, 1887.
Reynier. — Journal de médecine de Paris, 5 août 1894.
Aschner. — Chicago clin. Review, juin 1893.
Charrin et Gley. — Société de biologie, mars 1893.
Sengensie. — Annales de polyclinique de Bordeaux, 1^{er} mars 1895.
Polailon. — Société de chirurgie, juin 1883.
Guyot. — Union médicale, septembre 1882.

- De Bræn.* — Arch. médicales Belges. Bruxelles, 1882.
Powers. — American J. of. the. med. Soc., novembre 1892.
Kirmisson. — Archives de médecine, 1885.
Maunoury. — Société de chirurgie, 1879.
Frémont. — Diabète. Nutrition dans le diabète.
-

Vu : par le Président.

Vu : le Doyen,

LE DENTU.

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.

GRÉARD.

